

Rec'd PCT/PTC 16 DEC 2004

PCT/JP03/07581

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

13.06.03

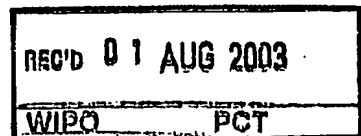
別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 6 月 1 8 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 1 7 6 7 1 2
Application Number:
[ST. 10/C] : [J P 2 0 0 2 - 1 7 6 7 1 2]

出 願 人 株式会社ブリヂストン
Applicant(s):

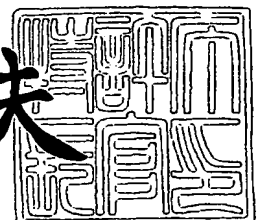


PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 3 年 7 月 1 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 P228040

【提出日】 平成14年 6月18日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造・殿

【国際特許分類】 B29D 30/30

【発明の名称】 タイヤ構成部材の貼着装置および貼着方法

【請求項の数】 7

【発明者】

【住所又は居所】 東京都小平市小川東町3-1-1 株式会社 ブリヂス
トン 技術センター内

【氏名】 須田 修行

【特許出願人】

【識別番号】 000005278

【氏名又は名称】 株式会社 ブリヂストン

【代理人】

【識別番号】 100072051

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉村 興作

【選任した代理人】

【識別番号】 100059258

【弁理士】

【氏名又は名称】 杉村 暁秀

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 074997

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9712186

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 タイヤ構成部材の貼着装置および貼着方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所定の幅を有する帯状のタイヤ構成部材を、剛性材料よりなる、回動可能なドラムの周面に、所定の軸線方向長さ範囲で、全周にわたって貼付ける装置であって、

ドラムの外周側に、その軸線方向に進退駆動される走行ヘッドを配設し、この走行ヘッドの進出姿勢の下で、走行ヘッドから前方側へ突出するタイヤ構成部材の先端部分を、ドラムの周面上に押圧する、走行ヘッドから独立したクランプ手段を設け、ドラムの、クランプ手段から離隔した一端側にタイヤ構成部材の切断手段を配設し、前記走行ヘッドに、その後退変位に伴って、タイヤ構成部材をドラムの周面に押圧する押圧手段および、タイヤ構成部材の幅方向位置を特定するガイド手段のそれぞれを設けるとともに、走行ヘッドの進出変位に伴って、タイヤ構成部材をクランプ手段まで引き出すチャック手段を設けてなるタイヤ構成部材の貼着装置。

【請求項 2】 走行ヘッドを支持するとともに、その進退変位を案内するガイドレールを設けてなる請求項 1 に記載のタイヤ構成部材の貼着装置。

【請求項 3】 切断手段を、ドラムの一端にその全周にわたって設けた固定剪断刃と、この固定剪断刃と対応して位置する可動剪断刃とで構成してなる請求項 1 もしくは 2 に記載のタイヤ構成部材の貼着装置。

【請求項 4】 切断手段を、回転切断刃もしくは超音波振動切断刃としてなる請求項 1 もしくは 2 に記載のタイヤ構成部材の貼着装置。

【請求項 5】 請求項 1～4 のいずれかに記載の装置をもって、所定の幅を有する帯状のタイヤ構成部材を、剛性材料よりなる、回動可能なドラムの周面に、所定の軸線方向長さ範囲で、全周にわたって貼付けるに当り、

タイヤ構成部材の先端部を、クランプ手段によってドラム上に押圧しつつ、そのタイヤ構成部材をドラムの軸線方向に貼付けるとともに、一回の貼付けを終えた後、タイヤ構成部材を、切断手段により、ドラムの軸端と対応する位置で切断し、次いで、ドラムを、タイヤ構成部材の幅に応じた角度範囲にわたって回動変

位させるとともに、そのタイヤ構成部材の先端部を、走行ヘッドをもって、クランプ手段の位置まで引き出す、タイヤ構成部材の貼着方法。

【請求項6】 タイヤ構成部材を、ドラム上で、幅方向の所定量にわたって重ね合わせて貼付ける請求項5に記載のタイヤ構成部材の貼着方法。

【請求項7】 幅を一定としたタイヤ構成部材の貼付け枚数を、タイヤのリム径の呼びに応じて変化させる請求項5もしくは6に記載のタイヤ構成部材の貼着方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は、コードを含むまたは含まない、所定の幅を有する帯状のタイヤ構成部材を、ドラムの軸線方向への延在姿勢で、その全周にわたって貼付けて、カーカスバンド、インナーライナー等を成型するに用いて好適な、タイヤ構成部材の貼着装置および貼着方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

たとえばカーカスバンドの成型に使用される従来のこの種の装置としては、図4に部分を断面とした略線側面図で示すように、多くは、ほぼ円筒状をなして拡張径変形される、剛性材料よりなるドラム51の外周側に、そのドラム51の軸線方向に進退駆動される走行ヘッド52を配設し、この走行ヘッド52に、繰り出されたタイヤ構成部材、たとえば、並列配置した複数本のコードにゴムコーティングを施してなるカーカス素材53をドラム周面上に押圧する押えロール54および、そのカーカス素材53の繰り出しを司るニップロール55のそれぞれを設けるとともに、カーカス素材53の幅方向位置を規制しながら、その繰り出しを案内する複数のガイドロール56および、ガイドロール間に位置するカット57のそれぞれを設けたものがある。

【0003】

かかる装置による、ドラム周面上へのカーカス素材53の貼着に当っては、はじめに、ニップロール55の作用下で、押えロール54の位置もしくはそれより

前方側まで繰り出したカーカス素材 53 の先端部分を、ドラム 51 の一方の端縁の近傍部分で、押えロール 54 をもってドラム周面に圧着させるとともに、そのカーカス素材 53 を、走行ヘッド 52 の後退変位に基づいて、押えロール 54 で押圧しながら、図 5 に示すように、ドラム周面上に直線状に貼付け、そして、その貼付け位置が所定の軸線方向位置に達したときに、走行ヘッド 52 の停止下で、カッタ 57 によりカーカス素材 53 を切断し、次いで、その切断端部分を、走行ヘッド 52 の後退変位の継続下で、押えロール 54 をもって、ドラム 51 の他端縁の近傍まで圧着させることで、一枚の切断素材 53 a の貼付けを行う。

【0004】

その後は、ドラム 51 を、カーカス素材 53 の幅に応じた角度範囲にわたって回動変位させるとともに、カッタ 57 により切断されたカーカス素材 53 の先端部分を、ニップロール 55 をもって、先に述べたと同様にして繰り出させ、そして、そのカーカス素材 53 の先端部分を、走行ヘッド 52 の進出変位下で、前述したように、押えロール 54 をもってドラム周面に圧着させ、以後、上述したところと同様にして、次の切断素材 53 a の貼付けを行い、これらのことを、ドラム 51 の回動運動とともに順次に繰り返して、ドラム周面の全体にわたって、切断素材 53 a を隙間なく貼付けることで、所要のカーカスバンドを成型する。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかるに、かかる従来技術にあつては、走行ヘッド 52 に、ニップロール 55、カッタ 57 等が組込まれていることから、ヘッド重量が大きくなって、その走行ヘッド 52 を高速で進退駆動させるために大容量の駆動モータ等が必要になるという問題があり、また、ニップロール 55 の作用の下に、カーカス素材 53 の先端部分を繰り出すに際し、ニップロール 55 とカーカス素材 53 との間に滑りが発生すること、カーカス素材 53 のその先端がガイドロール 56 に当接すること等により、ニップロール 55 の所定時間の作用の下での、カーカス素材 53 の繰り出し量に変動が生じ、従って、走行ヘッド 52 の、常に一定の進退ストロークの下にては、カーカス素材 53 の圧着始端位置が、ドラム 51 の円周方向で変化することになり、しかもここでは、ガイドロール 56 より前方側へ繰り出され

たカーカス素材 53 の幅方向位置、いいかえれば、カーカス素材 53 の幅方向の延在姿勢を十分に特定することができないため、切断素材 53 a の相互を、それらの幅方向の一部で重ね合わせ等して貼付けるに際し、その重なり量にばらつきが発生し易く、いずれもタイヤ品質の低下の一因になるという問題があり、その上、カーカス素材 53 の切断のために、その一の貼付け工程の途中で、走行ヘッド 52 の後退変位を一時中断することが必要となる他、貼付け工程の開始に先だって、ニップロール 55 による、カーカス素材 53 の先端部分の繰り出し作業が不可避となってサイクルタイムが長くなるという問題もあった。

【0006】

この発明は、従来技術が抱えるこのような問題点を解決することを課題とするものであり、その目的とするところは、走行ヘッドの駆動手段の容量を十分小さくすることができ、また、タイヤ構成部材の、ドラム上への貼付け始端位置および終端位置のそれぞれを、ドラムの円周方向で、その軸線方向のほぼ一定位置とするとともに、タイヤ構成部材の、ドラム上での重なり量を、所期した通りの一定量とすることができ、さらには、走行ヘッドの移動の中断なしに、また、タイヤ構成部材の先端部分の、予めの繰り出し作業を不要としてタイヤ構成部材の貼付けを、短いサイクルタイムにて行うことができる、タイヤ構成部材の貼着装置および貼着方法を提供するにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

この発明に係る、タイヤ構成部材の貼着装置は、所定の幅を有する帯状のタイヤ構成部材を、剛性材料よりなる、回動可能なドラムの周面に、所定の長さ範囲で、全周にわたって貼付けるものであり、ドラムの外周側に、その軸線方向に進退駆動される走行ヘッドを配設し、この走行ヘッドの進出姿勢の下で、走行ヘッドから前方側へ突出するタイヤ構成部材の先端部分をドラムの周面上に押圧する、走行ヘッドから独立したクランプ手段を設け、ドラムの、クランプ手段から離隔した一端側にタイヤ構成部材の切断手段を配設し、前記走行ヘッドに、その後退変位に伴って、タイヤ構成部材をドラムの周面に押圧する押圧手段および、タイヤ構成部材の幅方向位置を特定するガイド手段のそれぞれを設けるととも

に、走行ヘッドの進出変位に伴って、タイヤ構成部材をクランプ手段まで引き出すチャック手段を設けたものである。

【0008】

この装置による、タイヤ構成部材の、ドラム周面上への貼着に当っては、はじめに、切断手段によって切断された状態で、走行ヘッドの押圧手段より幾分前方側へ突出して位置するタイヤ構成部材を、チャック手段の作用下でのその走行ヘッドの進出変位に基づいて、クランプ手段位置まで引き出すとともに、タイヤ構成部材の先端部分を、そこで、ガイド手段の作用に基づく、タイヤ構成部材の幅方向位置の特定下で、クランプ手段をもってドラム周面上に圧着させ、次いでチャック手段の開放および、走行ヘッドの後退変位によって、タイヤ構成部材を、ドラム周面上に直線状に延在させて配置するとともに、走行ヘッドの押圧手段をもってその周面上に貼付け、そしてこのことを、前記クランプ手段から離隔したドラムの一端に達するまで継続させ、押圧手段による、その一端への、タイヤ構成部材の貼付けを終えた後、切断手段をもってタイヤ構成部材を、好ましくはドラム端縁に極く近接した位置で切断する。

【0009】

ここで、この切断は、タイヤ構成部材の先端部分が押圧手段より幾分前方側へ突出した状態にて行われるので、その後は、ドラムを所定の角度範囲にわたって回動変位させながら、タイヤ構成部材を、上述したようにして、ドラム周面上に繰り返し貼付けることで、そのタイヤ構成部材を、それがコードを含むと否との別なく、ドラムの周面の全周にわたって、その軸線方向の所定の長さ範囲に正確に貼着させることができる。

【0010】

このようにここでは、走行ヘッドの後退ストローク限位置と、切断手段の作用位置との関連の下で、タイヤ構成部材の先端部分の、押圧手段からの突出量は常に一定となるので、走行ヘッドの進出ストローク限位置で、クランプ手段によってドラム周面に圧着される、タイヤ構成部材の先端部分は、先端縁位置を、ドラムの円周方向に高い精度で整列されることになる。

そしてまた、タイヤ構成部材の後端は、ドラムの一端側に配設した切断手段に

よって常に一定位置で切断されるので、その後端縁位置もまたドラムの円周方向に高精度で整列されることになる。

【0011】

かくしてここでは、タイヤ構成部材の先端位置が不揃いとなることに起因する、タイヤ品質の低下のおそれを十分に取り除くことができる。

【0012】

またここでは、タイヤ構成部材の先端部分の、走行ヘッド押圧手段からの突出量を、ガイド手段による、その先端部分の幅方向位置の特定が可能な少量とすることができるので、その先端部分を、クランプ手段によってドラムに圧着させるに際して、その幅方向位置を、略所期した通りにコントロールすることができ、これがため、ドラムの周方向に相互に隣接するタイヤ構成部材の、幅方向での重なり量を、高い精度をもって所定の一定量とすることができる。

従ってこれによれば、タイヤ構成部材の幅方向の重なり量がドラム円周方向で不揃いとなることに起因する、タイヤ品質の低下のおそれを取り除くことができる。

【0013】

しかもここでは、タイヤ構成部材の一回の貼付けが終るまで走行ヘッドの後退変位を停止させることが不要であり、また、貼付け工程の開始に先だって、タイヤ構成部材の先端部分を繰り返し変位させることも不要であるので、タイヤ構成部材の貼付けサイクルタイムを有利に短縮することができる。

【0014】

その上、この装置では、走行ヘッドから、切断手段を分離するとともに、ニップロールを取り除いて、走行ヘッドそれ自体を小型かつ軽量としたことにより、小容量の駆動手段をもって走行ヘッドを速い速度で進退駆動させることができ、また、その進退駆動のための占有スペースを十分小さくすることができる。

【0015】

かかる装置において、好ましくは、走行ヘッドを支持するとともに、その進退変位を案内するガイドレールを設ける。これによれば、走行ヘッドの進退変位を、高い精度で確実に行わせることができる。

またここでは、切断手段を、ドラム的一端に、その全周にわたって設けた固定切断刃と、この固定切断刃と対応して位置する可動切断刃とで構成することができる他、回転切断刃もしくは超音波振動切断刃とすることもできる。

【0016】

切断手段を、固定および可動切断刃により構成したときは、ドラム的一端縁位置で、タイヤ構成部材を正確に切断することができ、また、それを回転切断刃としたときは、タイヤ構成部材を所期した通りの位置で切断することができる。そして、超音波振動切断刃としたときは、対をなす切断刃に比し、刃の接触が不要となるので、切断手段の寿命を高めることができる。

【0017】

また、これらのいずれかの貼着装置を用いたこの発明に係るタイヤ構成部材の貼着方法は、タイヤ構成部材の先端部分を、クランプ手段によってドラム周面上に押圧しつつ、そのタイヤ構成部材をドラムの軸線方向に貼付けるとともに、一回の貼付けを終えた後、タイヤ構成部材を、ドラムの軸端と対応する位置で切断し、次いで、ドラムを、タイヤ構成部材の幅に応じた角度範囲にわたって回転変位させるとともに、そのタイヤ構成部材の先端部分を、走行ヘッドの進出変位をもってクランプ手段の位置まで引き出すにある。

【0018】

この場合、タイヤ構成部材を、ドラム上で、幅方向の所定量にわたって重ね合わせて貼付けることができ、また、幅を一定としたタイヤ構成部材の貼付け枚数を、タイヤのリム径の呼びに応じて変化させることができる。

ここで、とくに後者によれば、タイヤ構成部材の幅を予め選択することで、タイヤサイズの変更に対し、同一幅のタイヤ構成部材を、貼付け枚数を変更することで、ドラム周面上に過不足なく貼り付けることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下にこの発明の実施の形態を図面に示すところに基づいて説明する。

図1は、この発明に係る装置の実施の形態を、部分を断面として示す略線側面図である。

【0020】

図中1は、従来技術で述べたと同様のドラムを示し、このドラム1は、中心軸線の周りに、所要の角度範囲にわたって回動変位することができる。

また2は、ドラム1の外周側で、その軸線方向に進退駆動される走行ヘッドを示し、この走行ヘッド2は、所定の幅を有する帯状のタイヤ構成部材3をドラム周面上に押圧してそこに貼付ける、押圧手段の一例としての押えロール4を有するとともに、タイヤ構成部材3の上下両面および両側面に接触して、そのタイヤ構成部材3の上下方向位置および幅方向位置を特定する、ガイド手段の一例としての複数のガイドロール5を有する。

なおここで、押えロール4は、ドラム1の軸線方向の厚みの低減等を目的として、板状弾性板、ブラシ等に置換することも可能である。

そしてここでは、これらのガイドロール5間にクランプシリンダ6を配設し、このクランプシリンダ6と、それとの協働下でタイヤ構成部材3を挟持する一もしくは複数のガイドロール5とによって、タイヤ構成部材3の引き出しに寄与するチャック手段を構成する。

【0021】

かかる走行ヘッド2を、ここでは、ドラム軸線と平行に配設したガイドレール7をもって支持し、また、このガイドレール7により、走行ヘッド2の進退変位を案内する。

ところで、走行ヘッド2の進退駆動は、モータ駆動される、たとえば図示のようなタイミングベルト8にその走行ヘッド2を連結することで、所定の進出限位置と後退限位置との間で行わせることができる。またこの進退駆動は、このことに代えて、走行ヘッド2に直接的に連結したシリンダの作動に基づいて行わせることもできる。

【0022】

そしてさらには、走行ヘッド2の進出限位置の近傍に、ドラム1の軸線方向の所定位置にあって、タイヤ構成部材3の先端部分をドラム周面上に押圧するクランプ手段9を、走行ヘッド2とは別個独立に設け、また、このクランプ手段9から離隔したドラム1の一端側に、ドラム1に、全周にわたって設けた固定剪断刃

10と、この固定剪断刃10と協働してタイヤ構成部材3を剪断する可動剪断刃11とからなる、これも走行ヘッド2とは別個の切断手段12を設ける。

【0023】

このような切断手段12の可動剪断刃11は、ドラム軸線と直交する方向に進退駆動される往復動刃とすることの他、図2に略線斜視図で示すように、全体としてほぼ鉤状をなし、たとえばシリンダ13によって揺動変位される揺動刃とすることもできる。

なお、切断手段は、これらのことに代えて、ドラム1の軸端に近接させて配設した回転切断刃もしくは超音波振動切断刃により構成することもできる。

【0024】

以上のように構成してなる貼着装置をもって、タイヤ構成部材をドラムの周面上に、ドラム軸線方向の所定の長さ範囲で、その全周にわたって貼着するに当っては、図3(a)に要部を断面として示すように、ドラム1の一端側で、切断手段12によって切断されて、先端部分が押えロール4より幾分前方側へ突出するタイヤ構成部材3をチャック手段によって挟持した状態で、走行ヘッド2を、図3(b)に示すように、所定の進出限位置まで進出変位させることで、そのタイヤ構成部材3の所定量の引出しを行わせ、次いで、走行ヘッド2のその位置で、タイヤ構成部材3の先端部分を、クランプ手段9をもってドラム周面上に押圧してそこに圧着させ、その後、チャック手段を解放するとともに、押えロール4の進出変位下で、走行ヘッド2を、図3(c)に示すように、ドラム軸線方向に直線状に後退変位させることにより、タイヤ構成部材3の、ドラム周面上への直線状の貼付けを行わせ、そして、その走行ヘッド2、直接的には、その押えロール4が、タイヤ構成部材3を、ドラムの一端に至るまで連続的に貼り付けた後、図3(d)に示すところでは、押えロール4が、その一端から、所要の少許の距離、たとえば40mmだけ離隔した後、走行ヘッド2の後退変位を停止させるとともに、切断手段12、ここでは剪断切断刃を作用させて、タイヤ構成部材3を、丁度ドラム端縁位置にて切断して、タイヤ構成部材3の一回の貼付けを終了する。

しかる後は、ドラム1を、タイヤ構成部材3の幅寸法に応じた角度範囲にわた

って回転させ、それ以後は、上述したところを順次繰り返す。

【0025】

図2は、このようにして、所定の幅を有するタイヤ構成部材3を複数回にわたって貼付けた場合を示し、このことをドラム1の全周にわたって隙間なく行うことで、たとえばカーカスバンド、インナライナ等の成型を終了する。

【0026】

ところで、タイヤ構成部材3のこのような貼付けを行うに当って、その幅寸法を適宜に選択した場合には、製品タイヤのリム径の呼びの変更に対しても、貼付け回数を変更するだけで、ドラム周面の全体に、タイヤ構成部材3を隙間なく確実に貼付けることができる。

たとえば、タイヤ構成部材3をカーカス素材とした場合にあって、カーカス素材の相互を、コードの一本分に相当する幅寸法だけ重ね合わせて貼付けるときは、そのカーカス素材の幅寸法を76.9mmとすると、リム径の呼びが17インチのときには、17枚の切断素材を、そして、それが18インチのときには、18枚の切断素材をそれぞれ貼付けることで、所期した通りのカーカスバンドを成型することができる他、カーカス素材を、各種の呼び径のタイヤに用いて、幅寸法の過不足を生じることなく、製品タイヤのユニフォミティの低下をもたらすこともない。

【0027】

かくして、この貼着装置によれば、先にも述べたように、とくには、走行ヘッドから、従来技術で述べたニップロール55およびカッタ57等を取り除くことで、走行ヘッドの軽量小型化を実現して、その走行ヘッドの駆動手段を小容量のものとすることができる。

【0028】

またここでは、タイヤ構成部材3の切断時において、押えロール4より前方側へ突出するその先端部分の長さを、40mmその他の一定長さとすることで、タイヤ構成部材3の、ドラム外周面への貼付け始端位置を、ドラムの円周方向に高い精度を整列させることができ、併せて、先端部分の短い突出長さの下で、その幅方向位置をガイドロール5によって特定することで、その先端部分の貼付

け位置を正確にコントロールすることができ、相互に隣接させて貼付けられるタイヤ構成部材 3 の、幅方向の重なり量を、常に所定の一定量とすることができる。

【0029】

しかもここでは、タイヤ構成部材 3 の一回の貼付けの開始から、その終了に至るまで、走行ヘッド 2 の後退変位を中断させる必要がなく、また、その貼付け工程の開始に先だって、タイヤ構成部材 3 の先端部分の予めの繰り出し作業が不要であるので、貼付け工程のサイクルタイムを短くして、作業能率を大きく向上させることができる。

【0030】

【発明の効果】

かくして、この発明によれば、走行ヘッドの駆動手段の容量および駆動スペースを十分小さくすることができ、また、タイヤ構成部材の、ドラム上への貼付け始端位置および終端位置のそれぞれを、ドラムの円周方向で、その軸線方向のほぼ一定位置とするとともに、タイヤ構成部材の、ドラム上での重なり量を、所期した通りの一定量とすることができ、さらには、走行ヘッドの移動の中断なしに、また、タイヤ構成部材の先端部分の、予めの繰り出し作業を不要としてタイヤ構成部材の貼付けを、短いサイクルタイムにて行うことができる。

しかもここでは、ドラムの軸端に近接させて配置した切断手段によって切断したタイヤ構成部材の切断端をそのまま引き出してドラム上に貼付けることから、寸法精度の高い、高品質の貼着体を成型することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明に係る装置の実施の形態を、部分を断面として示す略線側面図である。

【図 2】 切断手段を例示する略線斜視図である。

【図 3】 タイヤ構成部材の貼付け工程を、要部を断面として示す略線図である。

【図 4】 従来装置を示す要部断面略線側面図である。

【図 5】 従来装置による貼付け作業を示す略線斜視図である。

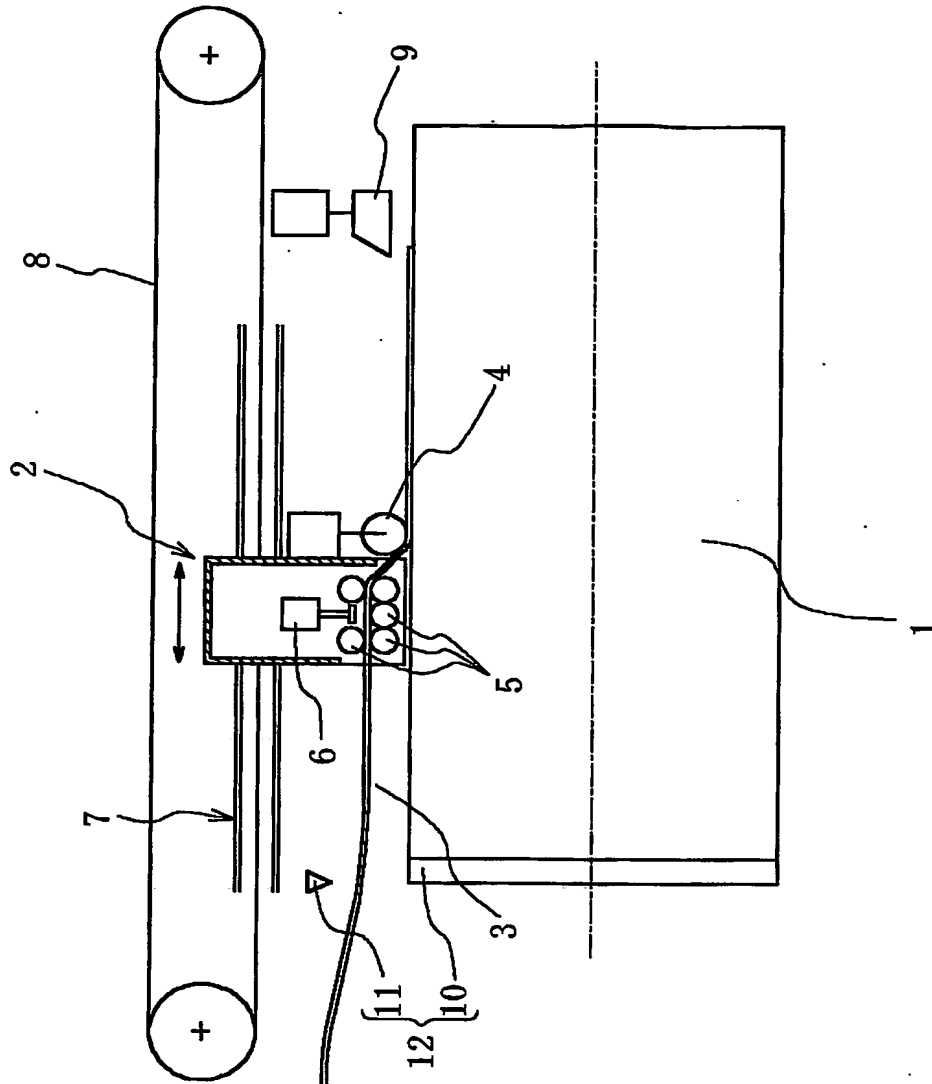
【符号の説明】

- 1 ドラム
- 2 走行ヘッド
- 3 タイヤ構成部材
- 4 押えロール
- 5 ガイドロール
- 6 クランプシリンダ
- 7 ガイドレール
- 8 タイミングベルト
- 9 クランプ手段
- 10 固定剪断刃
- 11 可動剪断刃
- 12 切断手段
- 13 シリンダ

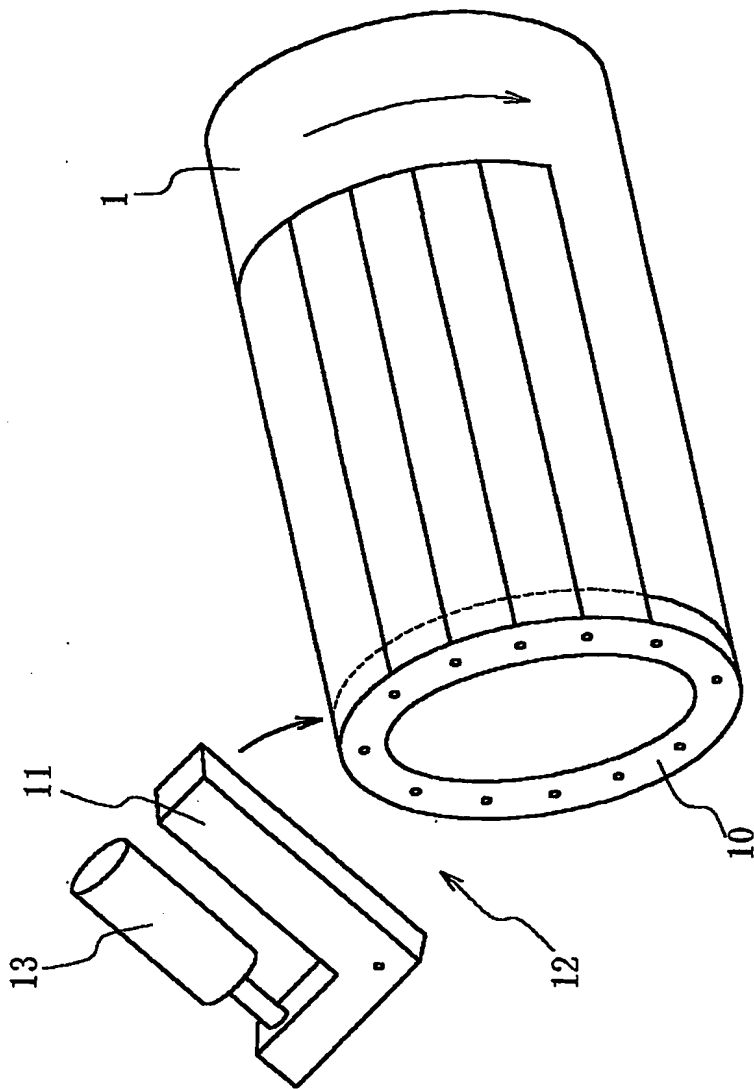
【書類名】

図面

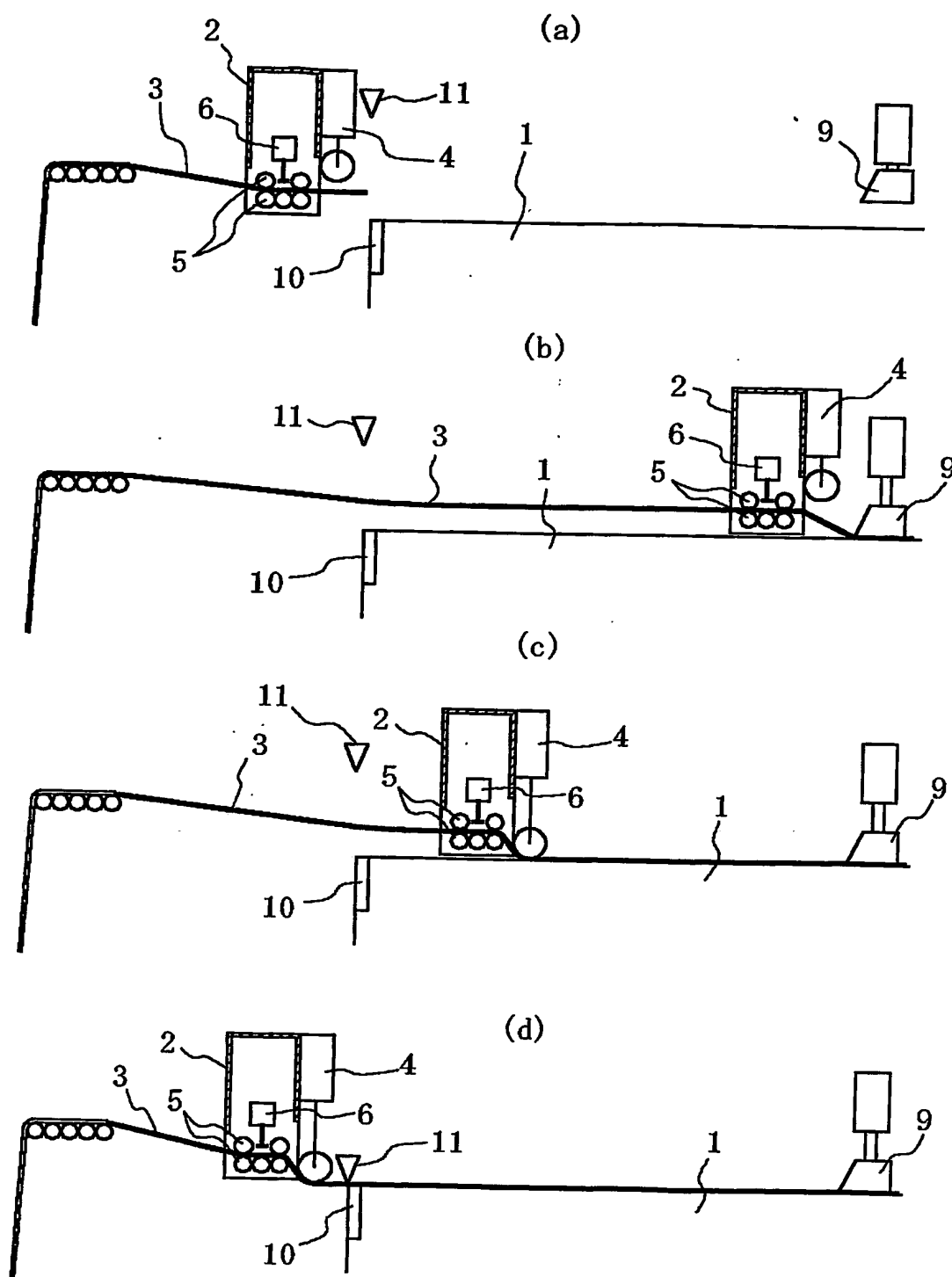
【図 1】



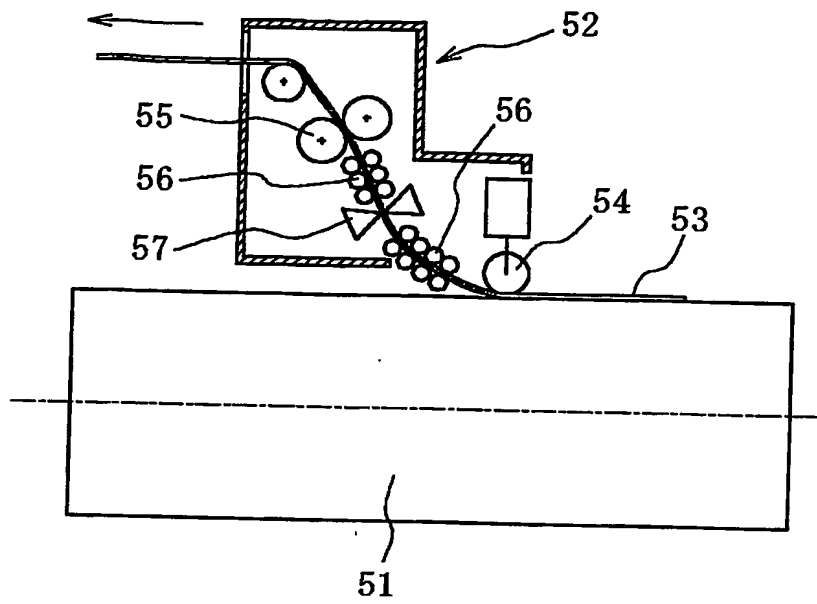
【図 2】



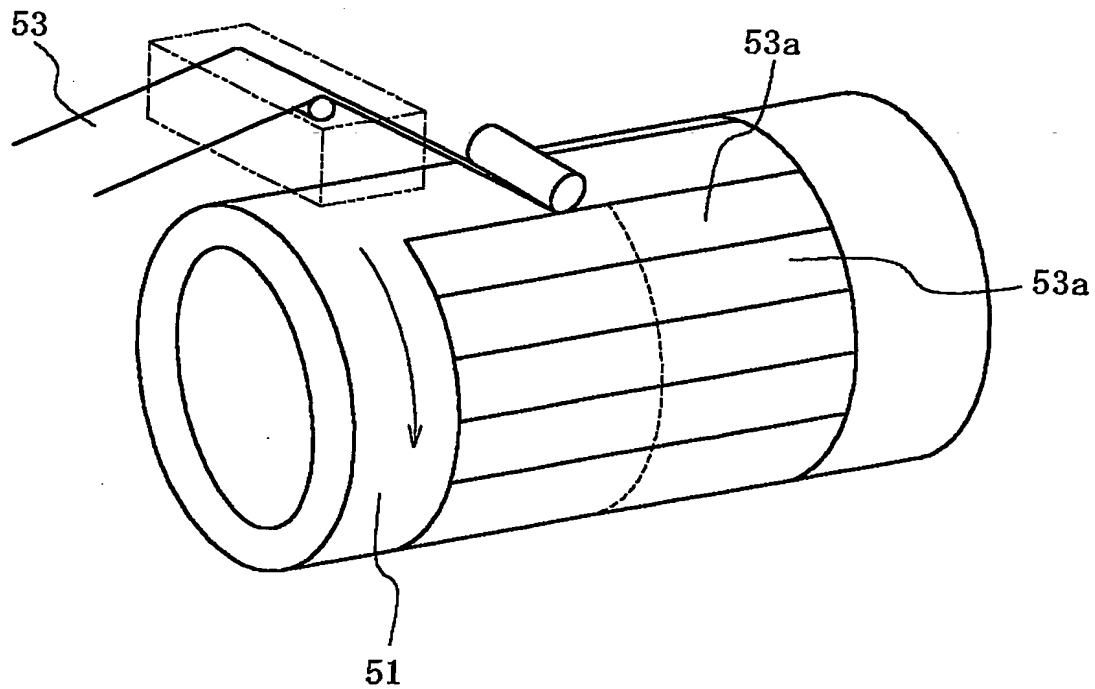
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 走行ヘッド駆動手段の容量を小さくし、タイヤ構成部材の貼付け始端位置をドラムの円周方向に揃えとともに、タイヤ構成部材の幅方向の重なり量を所期した通りの一定量とし、併せて、サイクルタイムを短縮する。

【解決手段】 ドラム 1 の軸線方向に進退駆動される走行ヘッド 2 を配設し、走行ヘッド 2 から前方側へ突出するタイヤ構成部材 3 の先端部分を、ドラム周面上に押圧するクランプ手段 9 を設けるとともに、ドラム 1 の、クランプ手段 9 から離隔した一端側に切断手段 12 を配設し、走行ヘッド 1 に、タイヤ構成部材 3 をドラム周面に押圧する押えロール 4 およびガイドロール 5 のそれぞれを設けるとともに、タイヤ構成部材 3 をクランプ手段 8 まで引き出すチャック手段を設ける。

【選択図】 図 1

特願2002-176712

出願人履歴情報

識別番号

[000005278]

1. 変更年月日
[変更理由]

1990年 8月27日

新規登録

住所
氏名

東京都中央区京橋1丁目10番1号
株式会社ブリヂストン